

51

Int. Cl. 2:

F 16 B 5/07

B 62 D 27/06

19

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

DE 28 14 656 A 1

11

Offenlegungsschrift 28 14 656

21

Aktenzeichen:

P 28 14 656.7-12

22

Anmeldetag:

6. 4. 78

43

Offenlegungstag:

11. 10. 79

30

Unionspriorität:

32 33 31

54

Bezeichnung:

Befestigung eines Verkleidungsteiles an Blechbauteilen

71

Anmelder:

Daimler-Benz AG, 7000 Stuttgart

72

Erfinder:

Gross, Hermann, 7031 Magstadt; Rapp, Herbert, 7032 Sindelfingen

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

DE 28 14 656 A 1

Ansprüche

1. Befestigung eines platten- oder streifenförmigen formbeständigen Verkleidungsteiles an der Wandung eines Blechbauteiles, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß im Bereich der zu verkleidenden Wandung im Abstand zueinander wenigstens drei Ausnehmungen (3) und auf der Rückseite des Verkleidungsteiles (1) an den Ausnehmungen (3) entsprechenden Positionen eine gleiche Anzahl von in die Ausnehmungen (3) eingreifenden teils zapfenartigen (4) und teils hakenartigen Vorsprüngen (5) angebracht ist, von denen die zapfenartigen Vorsprünge (4) der Lagesicherung des Verkleidungsteiles (1) dienen und von denen die hakenförmigen der Wandungsanlage des Verkleidungsteiles (1) dienenden Vorsprünge (5) alle in der gleichen Richtung - Einschubrichtung (10) - hakenartig abgekröpft (6) und in eben dieser Richtung (10) in Einbaulage exzentrisch (11) relativ zu den zugehörigen Ausnehmungen (3) am Verkleidungsteil (1) angeordnet sind.
2. Befestigung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß wenigstens zwei hakenförmige Vorsprünge (5) oder wenigstens zwei Reihen von hakenförmigen Vorsprüngen vorgesehen sind und daß die Abkröpfung (6) eines der Vorsprünge (5) bzw. die einer Reihe der Vorsprünge länger ist (L) als bei den anderen Vorsprüngen (Maß 1).

909841/0301

ORIGINAL INSPECTED

3. Befestigung nach Anspruch 2, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , daß an dem bzw. an den in Einschubrich-
tung (10) zuvorderst liegenden Vorsprung (Vorsprüngen) (5)
die Abkröpfung (6) länger ist (Maß L).
4. Befestigung nach Anspruch 2 oder 3, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß der vorderste Teil der län-
geren Abkröpfung in öffnendem Sinn geneigt zur Rückseite
des Verkleidungsteiles (1) ausgebildet ist.
5. Befestigung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß zapfenartige Vorsprünge
(4) mittig und hakenförmige Vorsprünge (5) randnah angeord-
net sind.

2814656

Daimler-Benz Aktiengesellschaft
Stuttgart-Untertürkheim

Daim 12 o39/4

3.4.78

Befestigung eines Verkleidungsteiles an Blechbauteilen

Die Erfindung betrifft die Befestigung eines formbeständigen Verkleidungsteiles an der Wandung eines Blechbauteiles nach dem Oberbegriff von Anspruch 1. . . .

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Befestigung zu schaffen, die es erlaubt, das Verkleidungsteil ohne Zwischenglieder und ohne Hilfswerkzeuge unmittelbar am Blechbauteil zu montieren und sicher zu halten. Außerdem soll das Verkleidungsteil bedarfsweise in gleicher Weise wieder leicht entfernt werden können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale von Anspruch 1 gelöst. Danach sind auf der Innenseite des Verkleidungsteiles mehrere hakenförmige Laschen vorgesehen, die entsprechende Bohrungen im Aufnahmeteil am Rand untergreifen, wobei weitere warzenartig ausgebildete abstehende Teile ebenfalls in entsprechende Bohrungen des Aufnahmeteiles lagesichernd eingreifen.

909841/0301

Bei mehreren hakenförmigen Laschen ist es für die Montage günstig, wenn die in Aufschieberichtung vordere Abkröpfung der hakenförmigen Lasche leicht in öffnendem Sinne nach unten abgewinkelt und etwas länger als die andere ausgebildet ist.

Die Erfindung ist anhand verschiedener in den Zeichnungen dargestellter Ausführungsbeispiele nachfolgend noch kurz erläutert; dabei zeigen:

- Fig. 1 einen Querschnitt durch eine Befestigungsanordnung nach der Erfindung beim Montagevorgang,
- Fig. 2 die gleiche Darstellung bei fertigmontierter Verkleidung,
- Fig. 3 eine Draufsicht auf die Anordnung nach Fig. 2.
u n d
- Fig. 4 und 5 Seitenansichten von Ausführungsvarianten des Verkleidungsteiles.

In den Fig. 1 bis 3 ist ein streifenförmiges Blechbauteil 2 gezeigt, an dem ein Verkleidungsteil 1 rasch und sicher befestigt werden soll. Das Blechbauteil kann beispielsweise ein Hebel oder ein sonstiges Beschlagteil beim Innenausbau eines Personenkraftwagens sein. Das Verkleidungsteil ist entsprechend der Form des Blechbauteiles ebenfalls streifenförmig mit einem den

Rand des Blechbauteiles übergreifenden Randsteg 9 ausgebildet. An der unsichtbaren Rückseite des Verkleidungsteiles sind zapfenartige und hakenartige Vorsprünge 4 bzw. 5 angeordnet, die in entsprechend angeordnete und ausgebildete Ausnehmungen 3 des Blechbauteiles eingreifen. Die randnah angeordneten vorderen und hinteren Vorsprünge 5 sind hakenförmig mit einem Schaft 7 und einer Abkröpfung 6 sowie einer Versteifungsrippe 8 ausgebildet. Etwa mittig dazwischen ist beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 bis 3 ein zapfenförmiger Vorsprung 4 angeordnet. Die hakenförmigen Vorsprünge sind bei der in den Fig. 2 und 3 gezeigten Einbaulage gegenüber den entsprechenden Ausnehmungen 3 exzentrisch (Maß 11) angeordnet. Die Richtung der Exzentrizität stimmt mit der Richtung der Abkröpfungen 6 überein; diese Richtung bestimmt die Hinschubrichtung des Verkleidungsteiles bei dessen Montage. Bei dem in Einschubrichtung vorne liegenden hakenartigen Vorsprung ist die Abkröpfung 6 etwas länger ausgebildet (Maß L) als bei dem hinten liegenden hakenartigen Vorsprung (Maß l). Dies erleichtert die Montage. Außerdem weist die längere Abkröpfung eine sich öffnende Neigung auf.

Zur Montage des Verkleidungsteiles wird der hakenartige Vorsprung mit der längeren Abkröpfung unter den Bohrungsrand der entsprechenden Ausnehmung untergehakt (strichpunktiert dargestellte Lage). Dabei ist der zapfenartige Vorsprung 4 noch nicht lagegleich mit der zugehörigen Ausnehmung. Durch Druck auf das andere Ende des Verkleidungsteiles wird der andere hakenförmige Vorsprung in die zugehörige Ausnehmung 3 hineingedrückt (in vollen Linien in Fig. 1 dargestellte Lage). Nun

909841/0301

kann das Verkleidungsteil in Einschubrichtung verschoben werden, bis der zapfenartige Vorsprung 4 in die entsprechende Ausnehmung einrastet, wobei die in Fig. 2 dargestellte fertige Einbaulage entsteht. Durch das Einrasten des Vorsprungs 4 ist die Lage des Verkleidungsteiles relativ zum Blechbauteil gesichert. Im Zusammenwirken mit den im Querschnitt bogenförmig ausgebildeten und sich der Lochleibung der Ausnehmungen 3 anpassenden Schäfte der hakenförmigen Vorsprünge kommt auch eine Sicherung gegen Verdrehen zustande. Die dargestellte Befestigung kann in denkbar kurzer Zeit und rein manuell montiert werden. Zur Demontage braucht das Verkleidungsteil lediglich im Bereich der zapfenartigen Vorsprünge vom Rand her etwas angehoben zu werden, so daß der Vorsprung 4 aus der zugehörigen Ausnehmung heraustritt, so dann kann das Verkleidungsteil entgegen der Einschubrichtung 10 vom Blechbauteil abgezogen werden. Auch die Demontage des Verkleidungsteiles gestaltet sich also denkbar einfach, obwohl das Verkleidungsteil durch die geschilderte Befestigung sicher am Blechbauteil gehalten ist.

Anstelle eines streifenförmigen Verkleidungsteiles kann auch ein großflächiges Verkleidungsteil vorgesehen sein, bei dem nebeneinander mehrere Vorsprünge der geschilderten Art reihenförmig angeordnet sind. Es können sich auch abwechselnd mehrere Reihen von zapfenartigen bzw. hakenartigen Vorsprüngen nacheinander wiederholen je nach Größe des plattenartigen Verkleidungsteiles und je nach Biegesteifigkeit.

Das in Fig. 4 dargestellte Ausführungsbeispiel eines Verkleidungsteiles zeigt randnah angeordnete zapfenartige Vorsprünge, wohingegen nur ein hakenförmiger Vorsprung mittig angeordnet ist. Die Montage dieses Verkleidungsteiles geschieht durch Druck auf das Verkleidungsteil im Bereich des Hakens 5 und gleichzeitigen Schub in Richtung der Abkröpfung.

Bei dem in Fig. 5 dargestellten Ausführungsbeispiel eines Verkleidungsteiles ist lediglich ein zapfenartiger Vorsprung randnah angeordnet, wohingegen die übrigen beiden mittig bzw. randnah angeordneten Vorsprünge hakenartig ausgebildet sind. Auch mit diesen beiden Varianten sind eine rasche Montage und eine sichere Halterung des Verkleidungsteiles möglich.

-8-
Leerseite

Nummer: 28 14 658
 Int. Cl. 2: F 16 B 5/07
 Anmeldetag: 5. April 1978
 Offenlegungstag: 11. Oktober 1979

2814656-9-

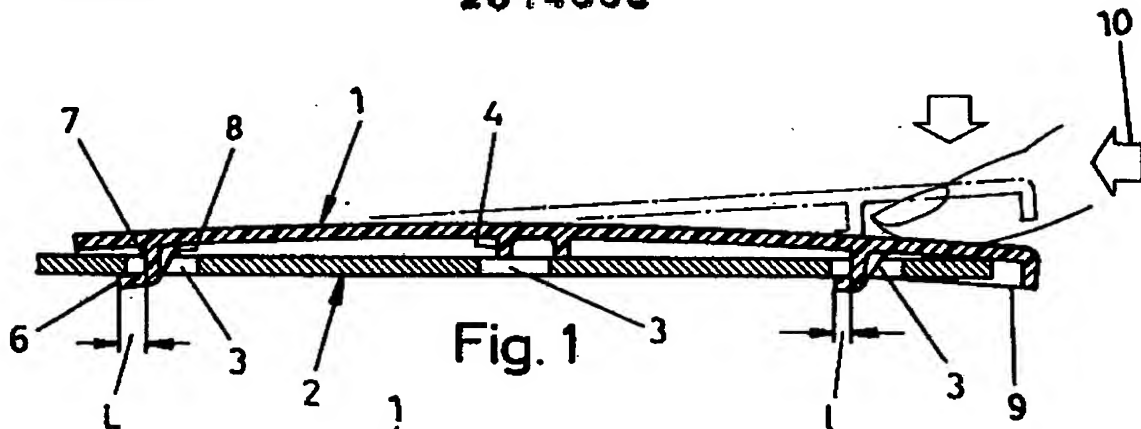


Fig. 1

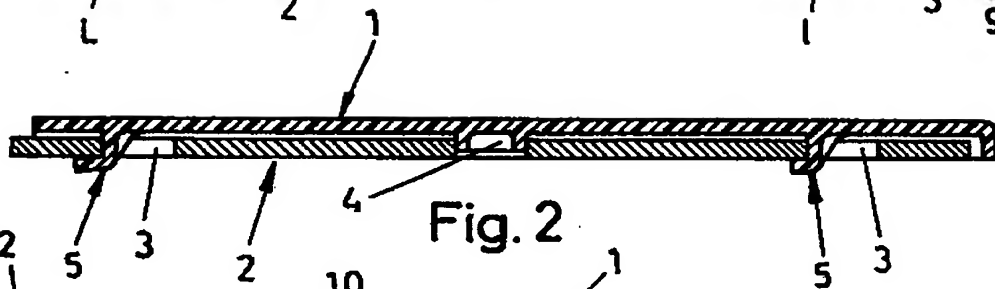


Fig. 2

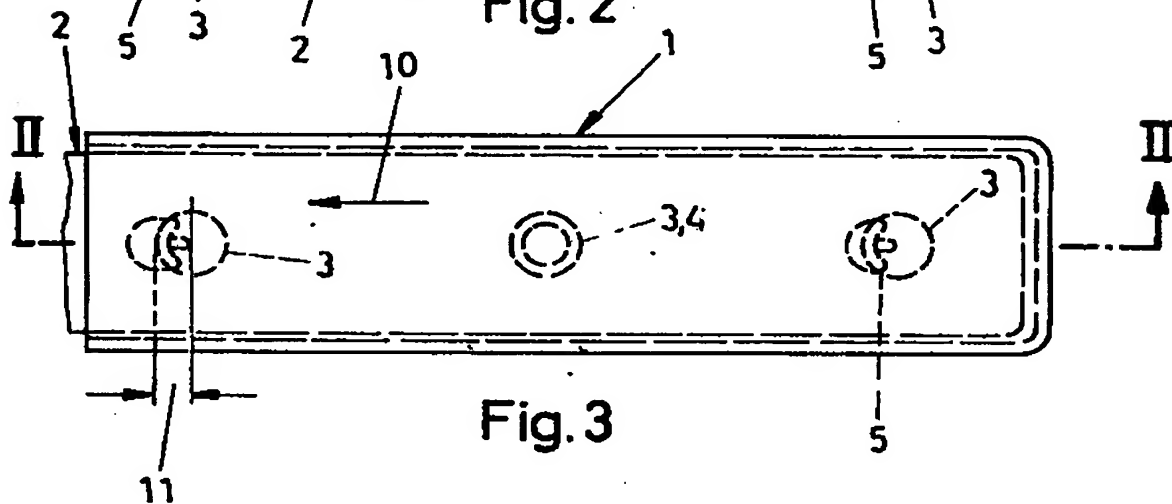


Fig. 3

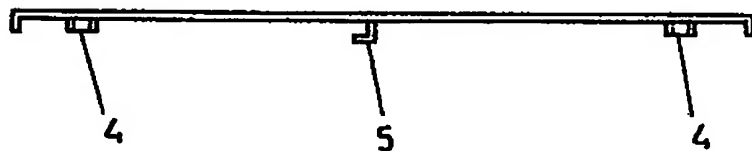


Fig. 4

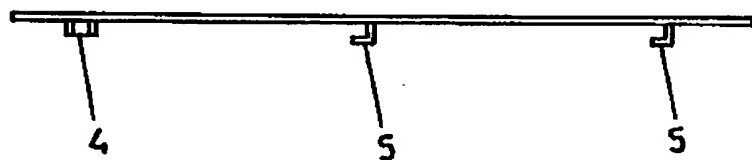


Fig. 5